

03500.017624.



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
	:	Examiner: N.Y.A.
YASUSHI KASAI)	
	:	Group Art Unit: 2612
Application No.: 10/680,094)	
	:	
Filed: October 8, 2003)	
	:	
For: IMAGE PROCESSING)	
APPARATUS AND IMAGE	:	
PROCESSING METHOD)	January 30, 2004

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed are certified copies of the following foreign applications:

JAPAN 2002-296122, filed October 9, 2002; and

JAPAN 2003-342958, filed October 1, 2003.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant

Registration No. 29.296

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

Form #34

NY_MAIN 404439v1

CF0 17624
10/680,094 US
GAU: 2612 / sei

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 0 月 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 9 6 1 2 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 9 6 1 2 2]

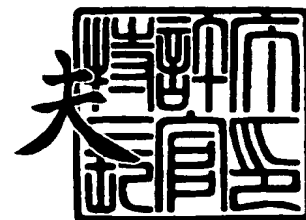
出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 0 月 2 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 8 8 0 9

【書類名】 特許願

【整理番号】 4784040

【提出日】 平成14年10月 9日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 H04N 5/225

【発明の名称】 画像処理装置、画像処理方法およびプログラム

【請求項の数】 12

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社
 内

 【氏名】 笠井 保志

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

 【氏名又は名称】 キャノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

 【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】

 【識別番号】 100090538

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号キャノン株式会社
 内

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 西山 恵三

 【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】**【識別番号】** 100096965**【住所又は居所】** 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社
社内**【弁理士】****【氏名又は名称】** 内尾 裕一**【電話番号】** 03-3758-2111**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 011224**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9908388**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置、画像処理方法およびプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能を有する画像処理装置であって、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 前記機能は、1つの記憶媒体内にある静止画像および動画像を対象とすることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 前記機能は、1つのグループ内にある静止画像および動画像を対象とすることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 前記画像処理装置は、撮像装置であることを特徴とする請求項 1～3 の何れかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生する工程とを有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 6】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生する工程とを有することを特徴とするプログラム。

【請求項 7】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能を有する画像処理装置であって、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像を最初から再生することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】 前記機能は、1つの記憶媒体内にある静止画像および動画像を対象とすることを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】 前記機能は、1つのグループ内にある静止画像および動画像を対象とすることを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】 前記画像処理装置は、撮像装置であることを特徴とする請求項 7 ～ 9 の何れかに記載の画像処理装置。

【請求項 11】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像を最初から再生する工程とを有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 12】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、

前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像を最初から再生する工程とを有することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、静止画像および動画像の再生が可能な画像処理装置などに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年のデジタルカメラには、スライドショー（またはオートプレイ）と呼ばれる機能がついている。この機能は、メモリカード内の静止画像および動画像を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、これまでのデジタルカメラのスライドショーは、再生時間が決まっていたため、動画像の一部しか再生していなかった。そのため、スライドショー中に所望の動画像を最後まで視聴したい場合があっても、それができなかった。

た。

【0004】

本発明は、このような状況にかんがみてなされたものであり、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能であるスライドショーにおいて、動画像を最後まで再生するか否かを選択できるようにし、スライドショーの使い勝手を良くすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明における画像処理装置は、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能を有する画像処理装置であって、前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生することを特徴とする。

【0006】

本発明における画像処理方法は、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生する工程とを有することを特徴とする。

【0007】

本発明におけるプログラムは、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、前記動画像の一部分を再生しているときに前記動画像の再生が指示された場合は、前記動画像の残りの部分も再生する工程とを有することを特徴とする。

【0008】

本発明における他の画像処理装置は、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能を有する画像処理装置であって、前記動画像の一部分を再生しているときにその動画像の再生が指示された場合は、その動画像を最初から再生することを特徴とする。

【0009】

本発明における他の画像処理方法は、静止画像および動画像の一部分を所定の

再生時間ごとに自動的に再生する工程と、前記動画像の一部分を再生しているときにその動画像の再生が指示された場合は、その動画像を最初から再生する工程とを有することを特徴とする。

【0010】

本発明における他のプログラムは、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する工程と、前記動画像の一部分を再生しているときにその動画像の再生が指示された場合は、その動画像を最初から再生する工程とを有することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、図1～図4を参照し、本発明における実施の形態を説明する。

【0012】

図1は、本実施の形態における撮像装置10の主要な構成を示す図である。本実施の形態における撮像装置10は、1つの記憶媒体または1つのグループ（例えば、フォルダ）内の静止画像および動画像の一部を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能であるスライドショーを有する装置である。また、本実施の形態における撮像装置10は、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラなどの装置である。

【0013】

図1において、撮像部101は、イメージセンサなどを用いて静止画像または動画像を撮影するユニットである。画像処理部102は、撮像部101が撮影した静止画像または動画像の画質などを調整するユニットである。

【0014】

記録・再生部103は、画像処理部102から得た静止画像または動画像をリムーバブルメモリ104に記録するユニットであり、メイン制御部109が選択した静止画像または動画像をリムーバブルメモリ104から再生するユニットである。

【0015】

リムーバブルメモリ104は、着脱可能な記憶媒体であり、動画像および静止

画像を記憶する記憶媒体である。リムーバブルメモリ104が記憶するフォルダおよびファイルの一例を図4に示す。図4において、「DCIM」、「101××××」および「102×××××」はフォルダである。「IMG_0101.JPG」、「IMG_0102.JPG」、「IMG_0105.JPG」～「IMG_0107.JPG」、「IMG_0110.JPG」、「IMG_0202.JPG」～「IMG_0205.JPG」および「IMG_0207.JPG」～「IMG_0210.JPG」は、静止画像である。「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」および「MVI_0206.AVI」は、動画像である。「MVI_0103.THM」、「MVI_0108.THM」、「MVI_0201.THM」および「MVI_0206.THM」は、「MVI_0103.AVI」、「MVI_0108.AVI」、「MVI_0201.AVI」および「MVI_0206.AVI」に対応するサムネイル画像である。

【0016】

合成部105は、記録・再生部103が再生した静止画像または動画像にその静止画像または動画像の補助情報を合成（あるいはスーパーインポーズ）するユニットである。

【0017】

表示部106は、合成部106から得た静止画像または動画像を表示するユニットである。アナログインターフェース部107は、合成部106から得た静止画像または動画像をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力するユニットである。

【0018】

ユーザインターフェース部108は、ユーザからの指示をメイン制御部109に通知するユニットである。ユーザインターフェース部108は、シャッターボタンB1、動画／静止画ボタンB2、スライドショーボタンB3、再生ボタンB4、停止ボタンB5、再生時間ボタンB6などを有する。シャッターボタンB1は、静止画像または動画像の撮像を指示するボタンである。動画／静止画ボタンB2は、静止画像を撮像する静止画撮像モードまたは動画像を撮像する動画撮像

モードを選択するボタンである。スライドショーボタン B 3 は、本実施の形態におけるスライドショーの開始または停止を指示するボタンである。再生ボタン B 4 は、静止画像または動画像の再生を指示するボタンである。停止ボタン B 5 は、静止画像または動画像の再生の停止を指示するボタンである。再生時間変更ボタン B 6 は、静止画像または動画像の再生時間 T を 3 秒、5 秒、7 秒などに変更するボタンである。

【0019】

メイン制御部 109 は、撮像装置 10 の様々な機能を制御するユニットである。本実施の形態におけるスライドショーもメイン制御部 109 によって制御される機能である。なお、本実施の形態におけるメイン制御部 109 は、本実施の形態におけるスライドショーをプログラムメモリ 110 が保持するプログラムに従って制御するものとする。

【0020】

表示装置 20 は、アナログインターフェース部 107 と接続可能な装置であり、アナログインターフェース部 107 から出力されたアナログビデオ信号を表示する装置である。

【0021】

図 2 および図 3 は、本実施の形態におけるスライドショーの処理手順を示すフローチャートである。

【0022】

ステップ S 201：メイン制御部 109 は、所定の選択条件（例えば、ファイル名の順番）に従い、リムーバブルメモリ 104 内（または、ユーザが指定したフォルダ内）からまだ再生していない静止画像または動画像を選択する。

【0023】

ステップ S 202：メイン制御部 109 が動画像を選択した場合はステップ S 301 に進み、メイン制御部 109 が静止画像を選択した場合はステップ S 203 に進む。

【0024】

ステップ S 203：記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した静

止画像の再生を開始する。合成部 105 は、記録・再生部 103 が再生した静止画像にその静止画像の補助情報（ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ 104 内にある静止画像および動画像の総数、静止画像であることを示すマークなどを含む）を合成（あるいはスーパーインポーズ）する。表示部 106 は、合成部 105 から得た静止画像を表示する。アナログインターフェース部 107 は、合成部 105 から得た静止画像をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、表示部 106 および表示装置 20 の何れでも、静止画像の視聴が可能になる。

【0025】

ステップ S204：メイン制御部 109 は、静止画像の再生が開始されてから再生時間 T（3 秒、5 秒、7 秒など）が経過したか否かを判定する。再生時間 T が経過した場合はステップ S205 に進む。

【0026】

ステップ S205：記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した静止画像の再生を終了する。

【0027】

ステップ S206：メイン制御部 109 は、リムーバブルメモリ 104 内（または、ユーザが指定したフォルダ内）にまだ再生していない静止画像または動画像があるか否かを判定する。まだ再生していない静止画像または動画像がある場合はステップ S201 に進む。

【0028】

ステップ S301：記録・再生部 103 は、メイン制御部 109 が選択した動画像の始めの部分（例えば、1 枚の静止画像、再生時間分の動画像など）の再生を開始する。合成部 105 は、記録・再生部 103 が再生した動画像の始めの部分にその動画像の補助情報（ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ 104 内にある静止画像および動画像の総数、動画像であることを示すマークなどを含む）を合成（あるいはスーパーインポーズ）する。表示部 106 は、合成部 105 から得た動画像の始めの部分を表示

する。アナログインターフェース部107は、合成部105から得た動画像の始めの部分をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、表示部106および表示装置20の何れでも、動画像の始めの部分の視聴が可能になる。なお、ステップS301では、動画像の始めの部分を再生するようにしたが、それ以外の部分を再生するようにすることも可能である。

【0029】

ステップS302：メイン制御部109は、動画像の一部分の再生が開始されてから再生時間T（3秒、5秒、7秒など）が経過したか否かを判定する。再生時間Tが経過した場合はステップS303に進み、再生時間Tが経過していない場合はステップS304に進む。

【0030】


ステップS303：記録・再生部103は、メイン制御部109が選択した動画像の一部分の再生を終了する。

【0031】

ステップS304：メイン制御部109は、記録・再生部103が動画像の一部分の再生を開始してから再生時間Tが経過するまでの間に再生ボタンB4が押されたか否かを判定する。再生ボタンB4が押された場合はステップS305に進み、再生ボタンB4が押されていない場合はステップS302に進む。

【0032】

ステップS305：記録・再生部103は、メイン制御部109が選択した動画像の残りの部分も再生する。合成部105は、記録・再生部103が再生した動画像の残りの部分にその動画像の補助情報（ファイル名、画像サイズ、再生済みの静止画像および動画像の総数、リムーバブルメモリ104内にある静止画像および動画像の総数、動画像であることを示すマークなどを含む）を合成（あるいはスーパーインポーズ）する。表示部106は、合成部105から得た動画像の残りの部分を表示する。アナログインターフェース部107は、合成部105から得た動画像の残りの部分をアナログビデオ信号に変換し、そのアナログビデオ信号を外部に出力する。これにより、スライドショー中であっても、再生ボタン



B 4 を押すだけで所望の動画像を最後まで視聴することができるようになる。なお、ステップ S 3 0 5 では、動画像の残りの部分を再生するようにしたが、動画像を最初から再生するようにすることも可能である。

【0033】

ステップ S 3 0 6 : メイン制御部 1 0 9 は、メイン制御部 1 0 9 が選択した動画像が最後まで再生された否かを判定する。最後まで再生された場合はステップ S 3 0 9 に進み、最後まで再生されていない場合はステップ S 3 0 7 に進む。

【0034】

ステップ S 3 0 7 : メイン制御部 1 0 9 は、メイン制御部 1 0 9 が選択した動画像が最後まで再生されるまでの間に停止ボタン B 5 が押されたか否かを判定する。停止ボタン B 5 が押された場合はステップ S 3 0 8 に進む。

【0035】

ステップ S 3 0 8 : 記録・再生部 1 0 3 は、メイン制御部 1 0 9 が選択した動画像の残りの部分の再生を終了する。

【0036】

ステップ S 3 0 9 : メイン制御部 1 0 9 は、リムーバブルメモリ 1 0 4 内（または、ユーザが指定したフォルダ内）にまだ表示していない静止画像または動画像があるか否かを判定する。まだ表示していない静止画像または動画像がある場合はステップ S 2 0 1 に進む。

【0037】

このように、本実施の形態における撮像装置 1 0 によれば、スライドショー中であっても、再生ボタン B 4 を押すだけで所望の動画像を最後まで再生するか否かを選択することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【0038】

また、本実施の形態における撮像装置 1 0 によれば、所望の動画像を最後まで再生している場合であっても、停止ボタン B 5 を押すだけで次の静止画像または動画像を視聴することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【 0 0 3 9 】

なお、本発明は、上記の実施の形態に限定されるものではなく、様々な形態で実施することができる。例えば、本発明は撮像装置に限らず、ビデオレコーダなどの画像処理装置にも適用可能である。また、コンピュータで実行可能なプログラムにも適用可能である。

【 0 0 4 0 】**【発明の効果】**

本発明によれば、静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能であるスライドショー中であっても、動画像を最後まで再生するか否かを選択することができるので、スライドショーの使い勝手を良くすることができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本実施の形態における撮像装置 1 0 の主要な構成を説明する図である。

【図 2】

本実施の形態におけるスライドショーの処理手順の一部分を示すフローチャートである。

【図 3】

本実施の形態におけるスライドショーの処理手順の一部分を示すフローチャートである。

【図 4】

リムーバブルメモリ 1 0 4 が記憶するフォルダおよびファイルの一例を示す図である。

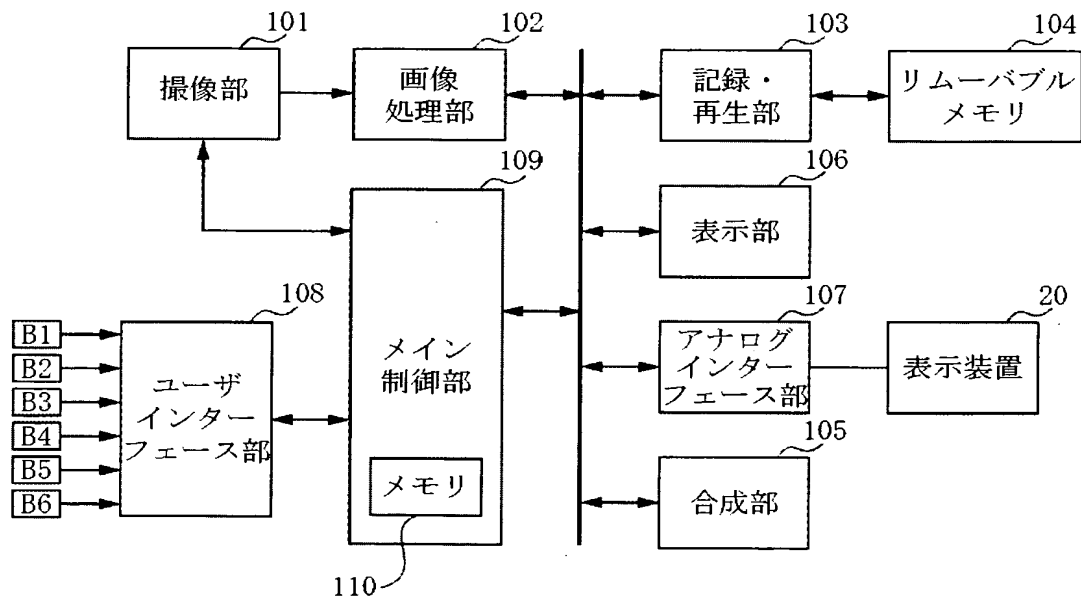
【符号の説明】

- 1 0 撮像装置（画像処理装置）
- 2 0 表示装置
- 1 0 1 撮像部
- 1 0 2 画像処理部
- 1 0 3 記録・再生部

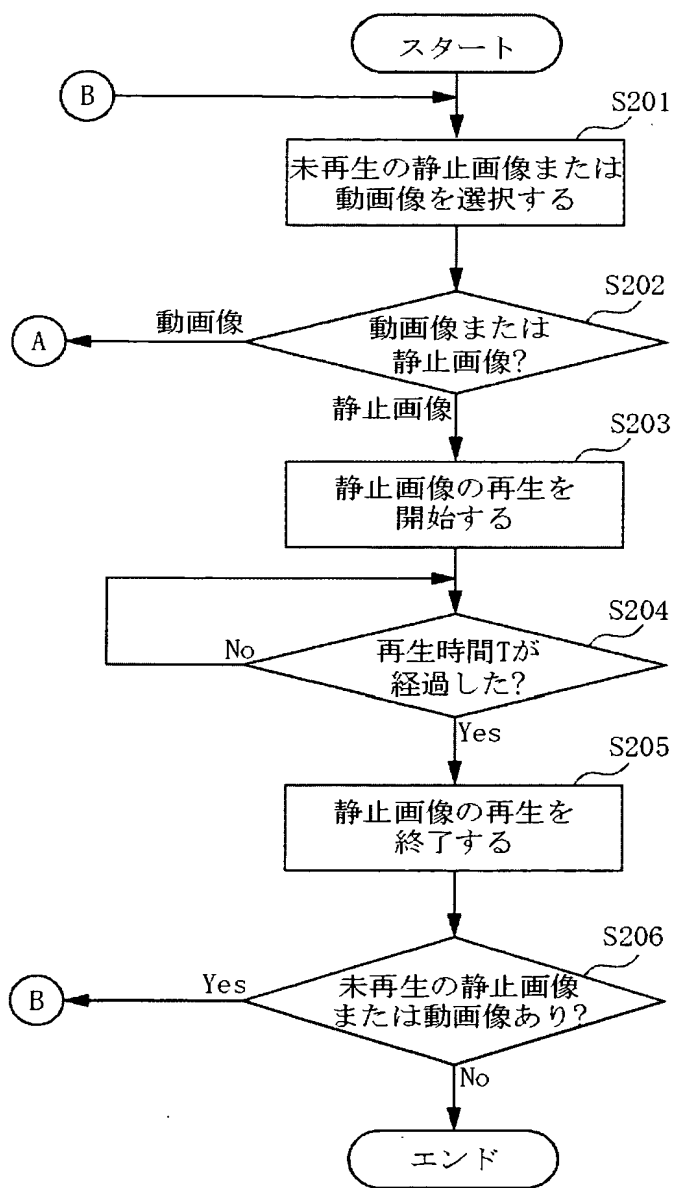
- 1 0 4 リムーバブルメモリ
- 1 0 5 合成部
- 1 0 6 表示部
- 1 0 7 アナログインターフェース部
- 1 0 8 ユーザインターフェース部
- 1 0 9 メイン制御部
- 1 1 0 プログラムメモリ
- B 1 シャッターボタン
- B 2 動画／静止画ボタン
- B 3 スライドショーボタン
- B 4 再生ボタン
- B 5 停止ボタン
- B 6 再生時間変更ボタン

【書類名】 図面

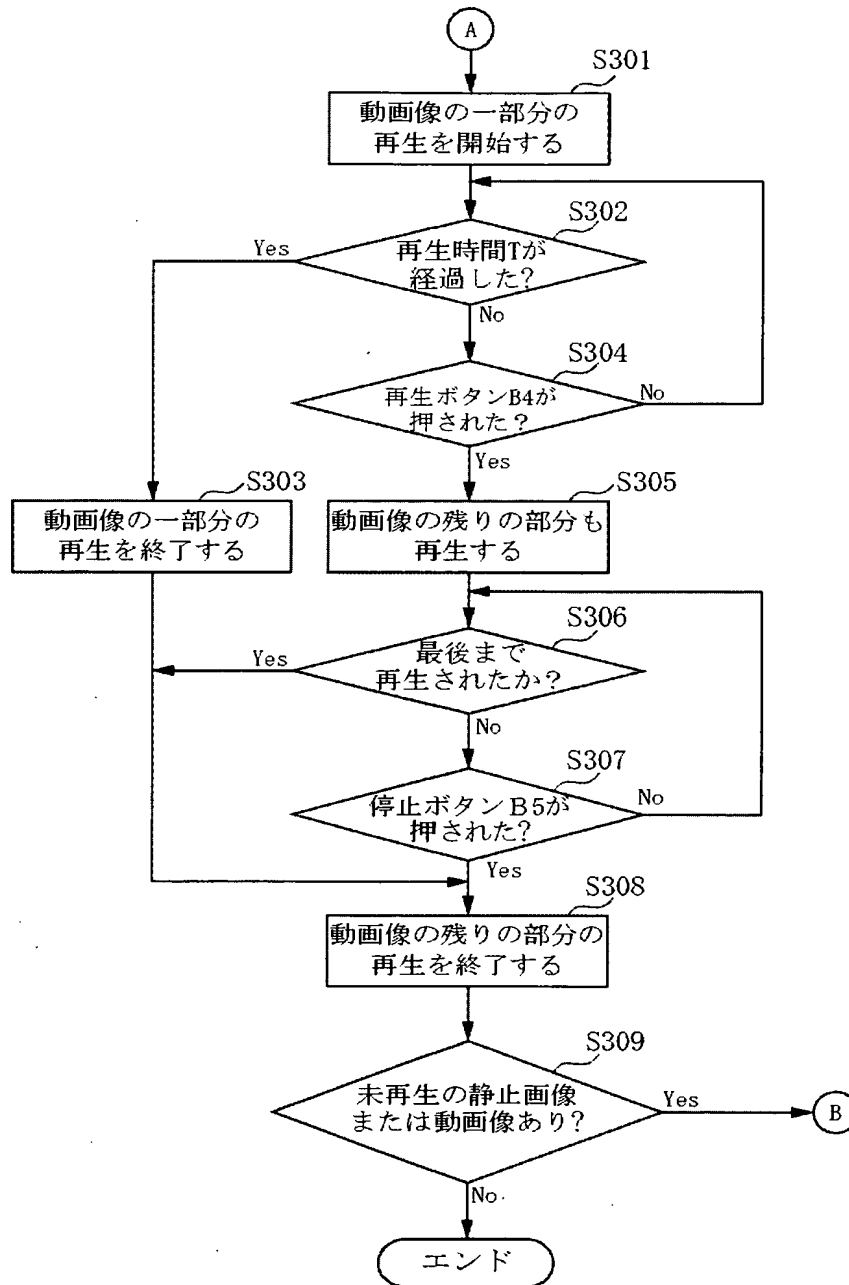
【図 1】



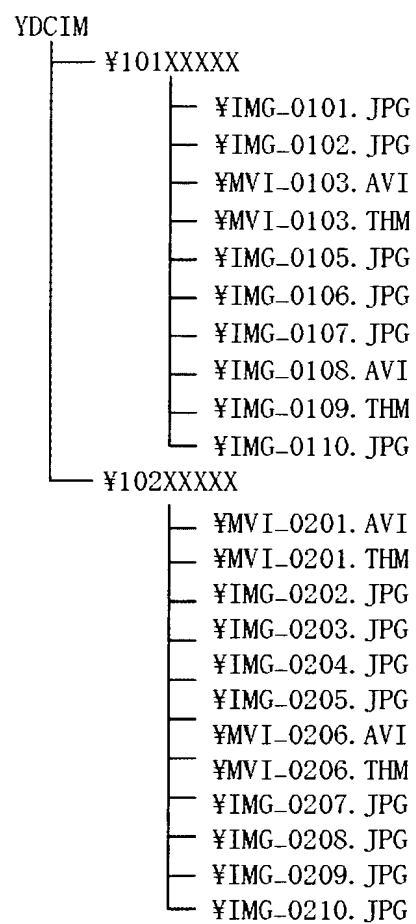
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 静止画像および動画像の一部分を所定の再生時間ごとに自動的に再生する機能であるスライドショーの使い勝手を良くする。

【解決手段】 記録・再生部 1 0 3 は、メイン制御部 1 0 9 が選択した動画像の始めの部分（例えば、1 枚の静止画像、再生時間分の動画像など）の再生を開始する。記録・再生部 1 0 3 が動画像の一部分の再生を開始してから再生時間 T（例えば、3 秒）が経過するまでの間に再生ボタン B 4 が押された場合、記録・再生部 1 0 3 は、メイン制御部 1 0 9 が選択した動画像の残りの部分も再生する。これにより、スライドショー中であっても、再生ボタン B 4 を押すだけで所望の動画像を最後まで視聴することができるようになる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 9 6 1 2 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社